

**Examenul de bacalaureat național 2016**  
**Proba E. d)**  
**Biologie vegetală și animală**

**Barem de evaluare și de notare**

**Model**

- Filiera teoretică – profilul real;
  - Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;
  - Filiera vocațională – profilul militar.
- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
  - Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
  - Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I** **(30 de puncte)**

<b>A</b>	<b>4 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p. = 4 puncte
<b>B</b>	<b>6 puncte</b>
- numirea a două faze ale meiozei;	2 x 1p. = 2 puncte
- câte o caracteristică pentru fiecare fază a meiozei.	2 x 2p. = 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3a; 4b; 5a.	5 x 2p. = 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F.	3 x 2p.= 6 puncte
Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	2 x 2p.= 4 puncte

**SUBIECTUL al II-lea** **(30 de puncte)**

<b>A</b>	<b>18 puncte</b>
a) caracterizarea unei boli a sistemului circulator la om precizând:	
- denumirea bolii;	1 punct
- o cauză a bolii;	1 punct
- o manifestare a bolii;	1 punct
- o măsură de prevenire a bolii.	1 punct
b) precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între artera pulmonară și venele pulmonare;	2 x 2p.= 4 puncte
c) - calcularea masei sângelui tânărului;	2 puncte
$53 \times 7 : 100 = 3,71 \text{ kg};$	
- calcularea masei plasmei sangvine;	2 puncte
$3,71 \times 55 : 100 = 2,0405 \text{ kg};$	
- calcularea masei apei din plasma sangvină;	2 puncte
$2,0405 \times 90 : 100 = 1,83645 \text{ kg}.$	
d) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

Notă

Se punctează oricare altă modalitate de rezolvare a problemei.

Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat rezolvării problemei.

**B**

**12 puncte**

- a) genotipurile celor două soiuri de dud: RRmm; rrMM; 2 x 1p. = 2 puncte  
b) trei exemple de tipuri de gameți produși de indivizii din F<sub>1</sub>; 3 x 1p. = 3 puncte  
c) numărul combinațiilor din F<sub>2</sub>, homozigote pentru ambele caractere: 4 (4/16); 1 punct  
- fenotipul indivizilor din F<sub>2</sub> ale căror genotipuri sunt: rrMm și rmm; 2 x 1p. = 2 puncte  
d) - formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 puncte**

- a) scrierea ecuației chimice a respirației anaerobe; 3 puncte  
b) explicarea rolului mușchilor inspiratori în realizarea inspirației la mamifere; 3 puncte  
c) construirea a patru enunțuri afirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte

**2.**

**16 puncte**

- a) trei exemple de organe de simț ale mamiferelor; 3 x 1p. = 3 puncte  
b) precizarea relației dintre organele de simț și sistemul nervos în asigurarea sensibilității la mamifere; 3 puncte  
c) alcătuirea minieseuului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.; 6 x 1p.= 6 puncte  
- pentru coerența textului, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte